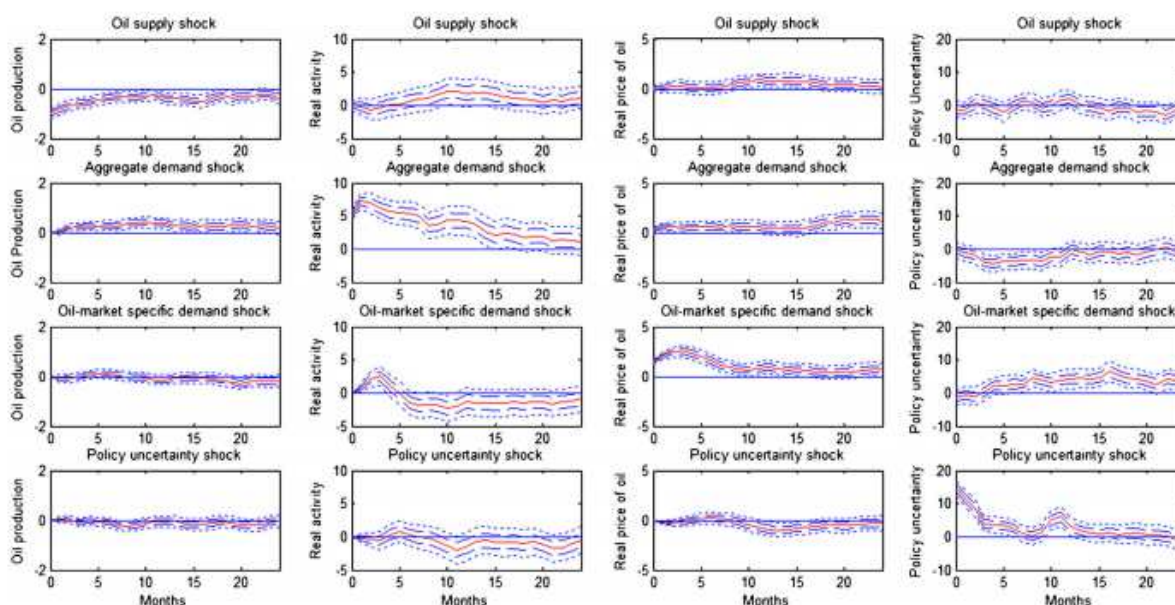


## شوک قیمت ساختاری قیمت نفت و عدم قطعیت سیاست

در ستون اول شکل ۲، پاسخ های تولید جهانی نفت به نوآوری های ساختاری در تولید جهانی نفت، فعالیت اقتصادی واقعی، قیمت واقعی نفت و عدم قطعیت سیاست اقتصادی نشان داده شده است. تأثیر ناشی از اختلال عرضه پیش بینی نشده در تولید نفت جهانی بسیار پایدار و بسیار قابل توجه است. یک شوک فعالیت واقعی مثبت در سطح جهانی، تأثیر مثبت و پایدار بر تولید جهانی نفت دارد که به طور قابل توجهی تا ۱۳ ماه از نظر آماری معنادار است. شوکهای ناشی از تقاضای بازار نفت و عدم قطعیت در سیاست اقتصادی، تولید نفت جهان را تحت تأثیر قرار نمی دهد.



توجهات: برآوردهای نقطه ای، با دسته های خطای یک و دو استاندارد که از مدل VAR ساختاری توصیف شده در متن به دست آمده است. بازه های اعتماد با استفاده از یک خودراه اندازی سریع طرح-بازگشتی ساخته شدند.

شکل ۲. پاسخ به شوک های ساختاری یک-انحراف معیار.

یک گسترش تقاضای تجمع یافته غیرمنتظره، تأثیر بسیار قابل توجهی بر فعالیت اقتصادی واقعی جهانی برای حداقل ۱۵ ماه داشته است که در طول زمان در ستون دوم شکل ۲ افت داشته است. یک شوک مثبت برای قیمت واقعی

نفت موجب افزایش تقاضای کلی جهانی می شود برای چند ماه قبل از اینکه به طور قابل توجهی بین ۷ تا ۱۱ ماه منفی شود. نوآوری های پیش بینی نشده برای تولید نفت جهانی و برای عدم قطعیت سیاست اقتصادی موجب تاثیر قابل توجهی بر تقاضای کلی جهان نمی شود. در ستون سوم شکل ۲، یک گسترش غیرمنتظره تقاضای کلی جهانی واقعی، قیمت های واقعی نفت را افزایش می دهد و این اثر پس از ۱۵ ماه به طور معناداری افزایش می یابد. اختلالات غیرمنتظره عرضه نفت در قیمت واقعی نفت بین ۹ تا ۱۴ ماه از نظر آماری معنادار هستند. یک افزایش ناگهانی عدم قطعیت سیاست اقتصادی، قیمت واقعی نفت را به اندازه یک مقدار آماری معنادار در یک پنجره بین ۱۱ و ۱۵ ماه کاهش می دهد.

در ستون چهارم شکل ۲، پاسخ های عدم قطعیت سیاست اقتصادی به شوک های ساختاری یک-استاندارد هر متغیر در مدل VAR ساختاری ارائه شده است. اختلالات غیرمنتظره عرضه نفت بر روی عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده تأثیر آماری معناداری ندارند. یک نوآوری مثبت غیرمنتظره در تقاضای کل واقعی جهانی اثر منفی بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی دارد که از ماه دوم تا ماه ۱۲ام قابل توجه (معنادار) است. پس از یک سال، پاسخ به صورت آماری ناچیز می شود و به صفر می رسد. یک شوک مثبت غیرمنتظره به تقاضای خاص بازار نفت موجب تاثیر مثبت پایدار بر روی عدم قطعیت سیاست اقتصادی می شود که از ماه سوم تا ماه ۲۴ام، از نظر آماری است. شوک ها برای عدم قطعیت سیاست اقتصادی، تأثیر فوری بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی دارد که به تدریج با خیزش موقت بین ۱۰ تا ۱۲ ماه کاهش می یابد.

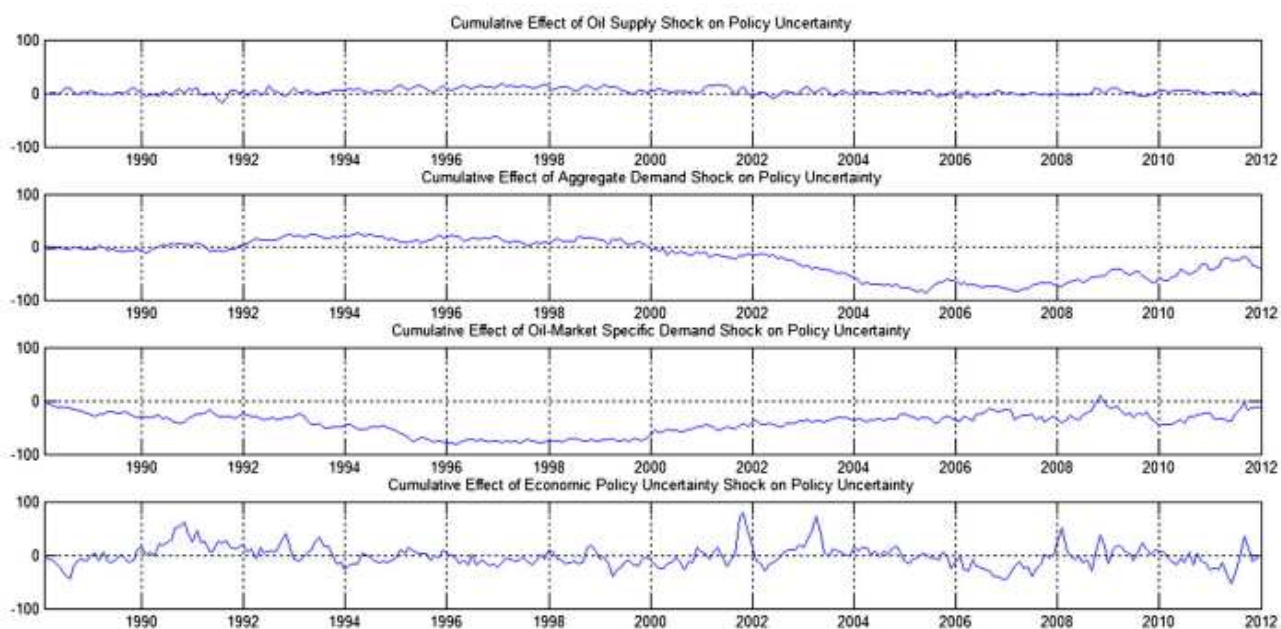
به طور خلاصه، نتایج نشان می دهند که یک شوک مثبت در تقاضای احتیاطی برای نفت خام باعث افزایش قیمت واقعی نفت و افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی می شود و یک شوک مثبت برای تقاضای واقعی تجمعی جهانی باعث افزایش قیمت واقعی نفت و کاهش عدم قطعیت سیاست اقتصادی می شود. نوسان در قیمت واقعی نفت خام ناشی از تقاضای احتمالی و تقاضای کلی واقعی جهان را می توان به عنوان شاخص های مهم عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده محسوب نمود.

## ۴,۲ تأثیرات شوک نفتی تجمعی بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی

سهام تجمعی در عدم قطعیت سیاست اقتصادی شوک های ساختاری برای تولید جهانی نفت، تقاضای کل واقعی جهانی، تقاضای ویژه بازار-نفت و عدم قطعیت سیاست اقتصادی در شکل ۳ در طی ۱۹۸۸: ۲۰۱۱-۲۰۱۱: ۱۲ گزارش شده است. تجزیه تاریخی تأثیر این شوک های ساختاری نفت، اطلاعاتی در مورد چگونگی سهم شوک های قیمت ساختاری نفت در عدم قطعیت سیاست اقتصادی در طول زمان فراهم می کند

در شکل ۳، سهم تجمعی شوکهای عرضه نفت در عدم قطعیت سیاست اقتصادی در طول زمان نسبتاً کوچک است. در مقابل، دیده می شود که شوکهای تقاضای کل واقعی جهانی و شوکهای تقاضای خاص بازار نفت، باعث ایجاد نوسانات طولانی در عدم قطعیت سیاست اقتصادی می شود. تأثیر تقاضای خاص بازار نفت بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی قبل از سال ۱۹۹۹ کاهش یافته است و پس از سال ۱۹۹۹ افزایش یافته است. فروپاشی کارتل اوپک در اواخر ۱۹۸۵ و کاهش قابل توجهی در تقاضای نفت پس از بحران مالی آسیا در سال های ۱۹۹۷-۱۹۹۸ به طور پیوسته تقاضای احتیاطی برای نفت، ناشی از عدم قطعیت در مورد کمبودهای تامین نفتی آینده را کاهش داد. تأثیر افزایش تقاضای احتیاطی نفت بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی در دوره بحران مالی در سال های ۲۰۰۸-۲۰۰۹ به اوج خود می رسد.

شوکهای تقاضای کلی واقعی جهانی، پس از یک افزایش ناگهانی فعالیت اقتصادی واقعی که در حدود سال ۲۰۰۱ آغاز شد، موجب کاهش عدم قطعیت سیاست اقتصادی می شود. پس از بحران مالی آغاز شده در اواخر سال ۲۰۰۷، این الگو وارونگی های برجسته ای را نشان می دهد. تجزیه تاریخی نشان می دهد که اثرات تجمعی ترکیبی از شوک های فعالیت اقتصادی جهانی و شوک های تقاضای خاص بازار-نفت، تأثیرات عمده ای بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی از سال ۱۹۸۸: ۰۱ تاکنون بوده است. اختلالات شوک عرضه نفت، تنها نقش جزئی ایفا کرده است.



توجهات: برآوردهای منتج شده از مدل VAR ساختاری توصیف شده در متن.

شکل ۳. تجزیه تاریخی عدم قطعیت سیاست، ۱۹۸۸-۱-۲۰۱۱: ۱۲.

جدول ۱ تجزیه واریانس خطای پیش بینی (FEVD) عدم قطعیت سیاست

افق	شوک تامین نفت		شوک تقاضای تجمعی		شوک تقاضای خاص بازار-نفت		شوک های دیگر	
پانل A. FEVD عدم قطعیت سیاسی کلی								
1	0.008	(0.32)	0.001	(0.04)	0.008	(0.39)	0.983	(30.06)
3	0.010	(0.37)	0.010	(0.40)	0.007	(0.30)	0.973	(23.02)
12	0.018	(0.53)	0.154	(2.07)	0.116	(1.68)	0.713	(8.05)
24	0.039	(0.87)	0.121	(1.94)	0.310	(2.99)	0.530	(5.51)
60	0.062	(0.99)	0.095	(1.17)	0.580	(4.69)	0.263	(2.81)
پانل B. FEVD عدم قطعیت سیاسی مبتنی بر اخبار								
1	0.009	(0.39)	0.000	(0.04)	0.006	(0.33)	0.984	(33.09)
3	0.011	(0.44)	0.011	(0.42)	0.007	(0.29)	0.972	(23.93)
12	0.019	(0.61)	0.089	(1.51)	0.149	(2.09)	0.744	(8.79)
24	0.049	(1.16)	0.093	(1.63)	0.215	(2.55)	0.642	(7.04)
60	0.052	(1.08)	0.073	(1.20)	0.505	(4.64)	0.370	(3.98)
پانل C. FEVD پراکندگی مخارج								

1	0.010	(0.41)	0.031	(1.01)	0.018	(0.86)	0.941	(20.44)
3	0.013	(0.43)	0.024	(0.80)	0.017	(0.72)	0.946	(19.07)
12	0.051	(0.83)	0.308	(2.73)	0.037	(0.80)	0.604	(5.38)
24	0.101	(1.20)	0.367	(3.07)	0.075	(1.06)	0.457	(4.01)
60	0.155	(1.78)	0.298	(2.78)	0.142	(1.50)	0.405	(4.10)
پانل D. FEVD عدم توافق CPI								
1	0.004	(0.21)	0.001	(0.07)	0.002	(0.18)	0.993	(38.92)
3	0.007	(0.29)	0.012	(0.45)	0.008	(0.41)	0.973	(22.84)
12	0.017	(0.51)	0.029	(0.80)	0.048	(0.97)	0.906	(13.59)
24	0.035	(0.92)	0.064	(1.36)	0.229	(2.84)	0.672	(8.15)
60	0.031	(0.78)	0.074	(1.15)	0.477	(4.55)	0.418	(4.82)
پنل E. FEVD منقضي ماليات								
1	0.001	(0.12)	0.032	(1.08)	0.003	(0.18)	0.964	(28.98)
3	0.002	(0.14)	0.051	(1.10)	0.007	(0.29)	0.940	(18.45)
12	0.031	(0.58)	0.052	(0.72)	0.127	(1.47)	0.790	(7.31)
24	0.063	(1.02)	0.127	(1.54)	0.274	(2.61)	0.537	(4.85)
60	0.073	(1.08)	0.459	(3.35)	0.125	(1.59)	0.343	(2.87)
<p>توجه ۱: جدول ۱ نشاندهنده سهم درصدی شوک های عرضه و تقاضا در بازار نفت خام با تغییرپذیری کلی عدم قطعیت سیاست است. تجزیه واریانس خطای پیش بینی بر اساس مدل VAR ساختاری است. مقادیر در پرانتزها، آماره t مطلق را نشان می دهند، زمانی که خطاهای استاندارد با استفاده از خودراه انداز وحشی طرح بازگشتی تولید شدند</p>								

آخرین پانل در شکل ۳ نشان می دهد که افزایش های ناگهانی در عدم قطعیت سیاست اقتصادی از نزدیک با رویدادهای شناخته شده جغرافیایی برجسته در تاریخ ایالات متحده مرتبط هستند. پس از جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۰، در اولین دولت کلینتون و پس از حملات تروریستی در سال ۲۰۰۱، افزایش های بزرگ در عدم قطعیت سیاست اقتصادی وجود دارند. پس از جنگ عراق در سال ۲۰۰۳، بحران مالی جهانی در سال ۲۰۰۸، سال اول دولت اوباما در سال ۲۰۰۹، بحران یورو در سال ۲۰۱۰ و بحث در مورد سقف بدهی در سال ۲۰۱۱، افزایش های قابل توجهی در عدم قطعیت سیاست وجود دارد.

#### ۴.۳. تجزیه واریانس عدم قطعیت سیاست به شوک های ساختاری نفت

## ۴,۳,۱ عدم قطعیت سیاست اقتصادی

تجزیه های واریانس خطای پیش بینی (FEVD) عدم قطعیت سیاست اقتصادی (کلی) در پانل A جدول ۱ گزارش شده است. این نشان دهنده درصد سهم شوک های ساختاری در بازار نفت خام و سایر شوک ها تا تغییر کلی عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده است. در چند ماه اول، تاثیرات سه شوک قیمت ساختاری نفت بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده، ناچیز است. با گذشت زمان، قدرت توضیحی سه شوک ساختاری در بازار نفت خام افزایش می یابد. پس از ۲۴ ماه، ۳۱ درصد از فراریت در عدم قطعیت اقتصادی توسط نوآوری های تقاضای احتیاطی پیش بینی نشده برای نفت محسوب می شود. پس از ۶۰ ماه، این میزان ۵۸٪ می شود. این اثرات در سطح ۱٪ معنی دار هستند. در دراز مدت، تجزیه های واریانس خطای پیش بینی (FEVD) عدم قطعیت سیاست اقتصادی برای نوآوری ها در تولید نفت جهانی و در تقاضای جهانی از لحاظ آماری معنادار نیستند.

## ۴,۳,۲ مولفه های عدم قطعیت سیاست اقتصادی

اکنون ما به تحقیق در مورد اثرات شوک قیمت ساختاری نفت بر مولفه های عدم قطعیت-سیاست پایه، یعنی عدم قطعیت سیاست مبتنی بر اخبار، انقضای مقررات مالیاتی، محدوده بین-چارک پیش بینی مخارج فدرال و محدوده میان مقیاس پیش بینی شده CPI می پردازیم. مهم است که توجه داشته باشیم که سه مولفه آخر شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی، مبتنی بر اخبار نیستند. تحلیل با تخمین چهار مدل VAR ساختاری مشابه با هر جزء مرتبه بندی شده در آخر به جای عدم قطعیت کلی سیاست اقتصادی در معادله (۱) به کار رفته است، انجام شده است.

نتایج تجزیه واریانس برای مولفه های عدم قطعیت سیاست اقتصادی در پانل های B، C، D و E جدول ۱ گزارش شده است. شوک های تقاضای خاص بازار نفت از نظر آماری در ۲۱,۵ درصد از واریانس در عدم قطعیت سیاست اقتصادی مبتنی بر اخبار را در ۲۴ نشان می دهند. این نتیجه، مشابه با نتایج برای عدم قطعیت سیاست کلی

اقتصادی است که وزن یک دوم در شاخص کلی، به عدم قطعیت سیاست اقتصادی مبتنی بر اخبار اختصاص داده شده است.

شوگ های تقاضای خاص بازار نفت به ترتیب در ۲۲,۹٪ و ۴۷,۷٪ از واریانس در محدوده میان بین-چارک پیش بینی CPI در ۲۴ و ۶۰ ماه از نظر آماری توضیح داده می شوند. شوکهای ناشی از تقاضای تجمعی واقعی جهانی، کسره های معنادار آماری بزرگ واریانس در عدم قطعیت های سیاست مخارج فدرال (۲۹/۸ درصد) و واریانس در مورد عدم قطعیت های انقضای کد مالیاتی (۹/۴۵ درصد) در ۶۰ ماه را نشان می دهند. این نتایج نشان می دهند که عدم قطعیت در مورد سیاست اقتصادی (سیاست های پولی و مالی) نقش مهمی را به عنوان یک کانال انتقال ایفا می کنند که از طریق آن، تاثیر شوگ های قیمت نفت بر اقتصاد با تاخیر حداقل یک ساله انتشار می یابد.

#### ۴,۴ چک کردن نیرومندی و قدرت: شواهد بین المللی

این زیربخش بررسی می کند که چگونه شوگ های نفتی در اروپا و کانادا بر روی عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر می گذارند تا نتایج قابل اعتمادی ایجاد شود. ما از قیمت نفت خام برنت برای اروپا و کانادا به عنوان یک نماینده قیمت نفت استفاده می کنیم. قیمت های اسمی نفت توسط CPI هر ناحیه برای به دست آوردن متغیرهای واقعی کاهش می یابند. دوره نمونه، طی ۱۹۹۷: ۲۰۱۱-۲۰۱۱: ۱۲ است که توسط در دسترس بودن شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی در کانادا که از ژانویه سال ۱۹۹۷ آغاز شده است، تعیین می شود. جدول ۲ تجزیه های واریانس خطای پیش بینی در عدم قطعیت سیاست در هر منطقه را نشان می دهد. شوکهای تقاضای خاص بازار نفت، به ترتیب در اروپا و کانادا، ۱۷,۸٪ و ۲۷,۵٪ از تغییرات بلندمدت عدم قطعیت سیاست داخلی در ۲۴ ماه اخیر را نشان می دهند.

جدول ۲ تجزیه واریانس خطای پیش بینی (FEVD) عدم قطعیت سیاست در اروپا و کانادا

شوگ های دیگر	شوگ تقاضای خاص بازار-نفت	شوگ تقاضای تجمعی	شوگ تامین نفت	افق
پانل A. FEVD عدم قطعیت سیاسی کلی در اروپا				

1	0.015	(0.33)	0.002	(0.05)	0.007	(0.18)	0.976	(15.31)
3	0.021	(0.37)	0.034	(0.54)	0.082	(0.97)	0.863	(8.19)
12	0.072	(1.17)	0.173	(1.81)	0.145	(1.80)	0.611	(5.98)
24	0.133	(1.80)	0.159	(1.87)	0.178	(2.14)	0.530	(5.37)
60	0.114	(1.35)	0.176	(1.55)	0.359	(3.02)	0.351	(3.28)
پانل B. FEVD عدم قطعیت سیاست کلی در کانادا								
1	0.079	(0.97)	0.123	(1.48)	0.092	(1.23)	0.707	(6.48)
3	0.052	(0.75)	0.167	(1.62)	0.115	(1.21)	0.666	(5.43)
12	0.062	(0.88)	0.226	(2.19)	0.216	(2.22)	0.496	(4.98)
24	0.135	(1.62)	0.185	(2.01)	0.275	(2.83)	0.406	(4.51)
60	0.116	(1.29)	0.162	(1.54)	0.534	(4.24)	0.188	(2.17)

توجه ۲: جدول ۲ نشان‌دهنده سهم درصدی شوک‌های عرضه و تقاضا در بازار نفت خام با تغییرپذیری کلی عدم قطعیت سیاست است. تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی بر اساس مدل VAR ساختاری است. مقادیر در پرانتزها، آماره  $t$  مطلق را نشان می‌دهند، زمانی که خطاهای استاندارد با استفاده از خودراه انداز وحشی طرح بازگشتی تولید شدند

## ۵. نتیجه‌گیری

این مقاله به تحلیل نحوه واکنش عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده به شوک‌های ساختاری برای تولید جهانی نفت، تقاضای کل واقعی جهانی و تقاضای خاص بازار نفت می‌پردازد. مشخص شده است که شوک مثبت‌های قیمت نفت ناشی از افزایش تقاضای احتیاطی برای نفت خام با افزایش قابل توجهی در عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده همراه می‌شوند. شوک‌های مثبت در تقاضای کل واقعی جهانی، تاثیر منفی بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی دارند و قیمت واقعی نفت را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهند.

شوک‌های تقاضای خاص بازار نفت، ۳۱٪ از تغییرات مشروط در عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ۲۲٫۹٪ از تغییرات مشروط در گستره بین-چارک پیش‌بینی CPI پس از ۲۴ ماه را در بر می‌گیرند. شوکها در تقاضای کلی واقعی جهانی، کسرهای معنادار آماری بزرگ واریانس در عدم قطعیت‌های سیاست مخارج فدرال و واریانس در عدم قطعیت‌های انقضای کد مالیاتی را توضیح می‌دهند. نتایج نشان می‌دهند که عدم قطعیت سیاست اقتصادی، یک کانال انتقال برای تاثیر شوک‌های قیمت نفت بر اقتصاد در طول یک افق چند ساله است.



با مرتبط نمودن شوک های ساختاری قیمت نفت با عدم قطعیت سیاست اقتصادی، این مقاله سهمی در نوشته ها خواهد داشت. این نشان می دهد که نوسانات در قیمت واقعی نفت خام ناشی از تقاضای احتیاطی و تقاضای کلی واقعی جهانی، شاخص های مهم عدم قطعیت سیاست اقتصادی و اجزای آن هستند.

## References

- Baker, S.R., Bloom, N., Davis, S.J., 2011. Measuring economic policy uncertainty, Stanford University mimeo.
- Barro, R., 1979. On the determination of the public debt. *Journal of Political Economy* 87, 940-971.
- Becker, G.S., Mulligan, C.B., 1997. Efficient taxes, efficient spending, and big government, University of Chicago, mimeo.
- Bernanke, B.S., Gertler, M., Watson, M.W., 2004. Oil shocks and aggregate macroeconomic behavior: the role of monetary policy: reply. *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 287-291.
- Bloom, N., 2009. The impact of uncertainty shocks. *Econometrica* 77, 623-685.
- Byrne, J.P., Davis, E.P., 2004. Permanent and temporary inflation uncertainty and investment in the United States. *Economics Letters* 85, 271-277.
- Cologni, A., Manera, M., 2008. Oil prices, inflation and interest rates in a structural cointegrated VAR model for the G-7 countries. *Energy Economics* 30, 856-888.
- Cunado, J., Perez de Gracia, F., 2005. Oil prices, economic activity and inflation: evidence for some Asian countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 45, 65-83.
- El Anshasy, A.A., Bradley, M.D., 2012. Oil prices and the fiscal policy response in oil-exporting countries. *Journal of Policy Modeling* 34 (5), 605-620.
- Fernandez-Villaverde, J., Guerron-Quintana, P., Kuester, K., Rubio-Ramirez, J., 2011. Fiscal volatility shocks and economic activity, University of Pennsylvania mimeo.
- Gelb, A.H., 1988. Oil Windfalls: Blessing or Curse? Oxford University Press for the World Bank.
- Gilchrist, S., Sim, J.W., Zakrajsek, E., 2010. Uncertainty, Financial Friction and Investment Dynamics. Working Paper Boston University.
- Gonçalves, S., Kilian, L., 2004. Bootstrapping autoregressions with conditional heteroskedasticity of unknown form. *Journal of Econometrics* 123, 89-120.
- Hamilton, J.D., 1983. Oil and the macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy* 91, 228-248.
- Hamilton, J.D., 2005. What's real about the business cycle? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87, 435-452.
- Hamilton, J.D., 2009. Causes and consequences of the oil shock of 2007-08. *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 215-261 (Spring).
- Hamilton, J.D., Herrera, A.M., 2004. Oil shocks and aggregate macroeconomic behavior: the role of monetary policy: comment. *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 265-286.
- Hassett, K.A., Metcalfe, G.E., 1999. Investment with uncertain tax policy: does random tax policy discourage investment? *The Economic Journal* 109, 372-393.
- Jimenez-Rodriguez, R., Sanchez, M., 2005. Oil price shocks and real GDP growth, empirical evidence for some OECD countries. *Applied Economics* 37, 201-228.
- Kilian, L., 2009. Not all oil price shocks are alike: disentangling demand and supply shocks in the crude oil market. *American Economic Review* 99, 1053-1069.
- Kilian, L., Park, C., 2009. The impact of oil price shocks on the U.S. stock market. *International Journal of Finance and Economics* 118, 109-132.
- Kilian, L., Vega, C., 2011. Do energy prices respond to U.S. macroeconomic news? A test of the hypothesis of predetermined energy prices. *The Review of Economics and Statistics* 93, 660-671.
- Lee, K., Ni, S., Ratti, R.A., 1995. Oil shocks and the macroeconomy: the role of price variability. *Energy Journal* 16, 39-56.
- Montoro, C., 2012. Oil shocks and optimal monetary policy. *Macroeconomic Dynamics* 16, 240-277.
- Natal, J.-M., 2012. Monetary policy responses to oil price shocks. *Journal of Money, Credit, and Banking* 44, 53-101.
- Pastor, L., Veronesi, P., 2012a. Uncertainty about government policy and stock prices. *Journal of Finance* 4, 1219-1264.
- Pastor, L., Veronesi, P., 2012b. Political Uncertainty and Risk Premia. Working Paper University of Chicago.
- Pieschacón, A., 2012. The value of fiscal discipline for oil-exporting countries. *Journal of Monetary Economics* 59, 250-268.
- Sims, C.A., 1998. Econometric implications of the government budget constraint. *Journal of Econometrics* 83, 9-19.
- Sims, C.A., Stock, J.H., Watson, M., 1990. Inference in linear time-series models with some unit roots. *Econometrica* 58, 113-144.
- Swanson, N.R., Granger, C.W.J., 1997. Impulse response functions based on a causal approach to residual orthogonalization in vector autoregressions. *Journal of the American Statistical Association* 92, 357-367.